

成本和需求双抑制 2011 年工业利润增幅下降

发布日期: 2011 年 03 月 31 日

●主要观点:

- 2 月份工业企业利润增长 34.3%，增幅仍算理想。但是 2011 年的工业企业利润增幅将在此基础上进一步下降，全年预计在 20% 左右。
- 我们认为市场对工业企业利润增长有几点认识误区或者简单认识：PPI 上涨有利于工业利润增长；投资增长带来工业利润提高；加息导致工业利润下降；提高工资带来工业利润下降。以上认识虽符合理论的一般解释，但由于我国经济运行相对复杂，工业企业利润增长波动也有自身特征。根据分析，我们得到的结论有所不同：
- PPI 与工业利润正相关，但仅限于当期，且贡献不显著。而滞后 2 期两者存在明显负相关。我们认为这更符合现实，中国的 PPI 上涨更多的是上游的采掘业和原料工业上涨，当期对工业利润贡献有限，而在经过 1-2 个季度后成本上升将传递至下游，成本提高抑制工业利润增长。
- 投资增长未必反映在工业利润高增长。从实证检验看，投资对工业利润增长为负相关，而时差相关系数也为负。这主要和我国投资作为重要调控工具相关，经济下行时国家加大投资的时候，所以从实证数据看，投资的高增长正是工业效益相对较差的时候。
- 利率和工资对工业利润冲击有限。实证看，利率和工资与工业利润增长负相关，并在滞后 2 期对工业利润的负向冲击通过单方程的显著性检验。但两者在回归方程中未通过显著性检验，表明提高利率和工资对工业利润冲击有限，两者不是导致工业利润增减的主要因素。
- 根据我们的分析，影响工业利润增长主要是出口和滞后 2 期的消费以及物价。前两者代表产量的带动，后者表明物价的影响，符合经济理论。
- 根据我们预测，2011 年工业企业利润增长在 20% 左右，比 2010 年下降 29 个百分点，主要原因在于出口、消费等需求增速下降，而前期的大宗商品和金属材料等上涨最终导致企业生产成本的上升，总体上抑制了工业企业利润的增速。相应地上市公司利润增幅在 20-25% 左右。

分析师: 宏观组

证书编号: S0550511020001

联系人: 王国兵

TEL: (8621)6336 7000-305

FAX: (8621)6337 3209

Email: wanggb@nesc.cn

地 址: 上海市延安东路 45 号 20

邮 编: 200002

目 录

一、工业企业利润波动是影响上市公司整体利润波动的主因	3
二、工业企业利润增长的分析逻辑	5
三、PPI 上涨不是促进而是抑制工业企业利润提升	6
四、三大需求中，出口对工业企业的利润增长冲击最显著	8
五、加息对工业企业利润的短期冲击不大	10
六、工资提高对工业企业的利润冲击也不明显	11
七、受到需求和成本双抑制，2011 年工业企业利润增幅回落	12

图表目录:

表 1: 我国上市公司利润行业分布 (%)	3
表 2: 农业、社会服务业、文化传播以及综合类公司在上市公司利润中占比很小	4
图 1: 上市公司利润与工业企业利润相关性较大	5
图 2: 当期的工业企业利润与 PPI 正相关，但与 CPI 负相关	6
表 3: 在滞后 2 期后 PPI 对工业企业利润增长形成抑制	6
图 3: 上游产业的 PPI 上涨快于下游导致生产成本提高	7
表 4: CPI 对工业企业利润增长影响显著	7
表 5: 三大需求及工业增加值与工业企业利润的时差相关系数	8
图 4: 出口和工业增加值对与工业增加值正相关	8
图 5: 投资、消费与工业企业利润整体上表现为负相关	9
图 6: 我国出口贸易对工业企业利润增幅影响显著	9
图 7: 2003-2007 年消费增长与工业利润增长严重背离	10
表 6: 利率与工业企业利润增长的相关性	10
图 8: 利率与工业企业利润增长的负相关不明显（左图）而脉冲反应在 4 期后（右图）	11
图 9: 工资与工业企业利润表现为负相关	11
表 7: 工资与工业企业利润增长的相关性	11
图 10: 投资、消费与工业企业利润整体上表现为负相关	12

2 月份工业企业利润同比增长 34.3%，比 2010 年 11 月份的 49.3%，下降 15 个百分点。在内外需求面临一定不确定性，而物价高企的背景下，2011 年的工业企业利润增速也面临一定挑战。

而工业企业利润的增长，当前市场对工业企业利润增长有几点认识误区或者说简单认识：PPI 上涨有利于工业利润增长；投资增长带来工业利润提高；加息导致工业利润下降；提高工资带来工业企业利润下降。以上认识虽符合理论的一般解释，但由于我国经济运行相对复杂，工业企业利润增长波动也有自身特征。根据分析，我们得到的结论有所不同：

1、PPI 与工业利润有正相关，但是从时差相关系数看，当期的正相关对工业利润贡献不显著，滞后 2 期后存在明显负相关。我们认为这更符合现实，因为中国的 PPI 上涨更多的是最上游的采掘业和原料工业上涨，当期对工业利润贡献有限，而在经过 1-2 个季度后成本上升将传递至下游，导致整个工业利润下降。

2、投资增长未必带来工业利润增长。从实证检验看，投资对工业利润增长为负相关，而时差相关系数也为负。这主要和我国投资作为重要调控工具相关，经济下行正式国家加大投资的时候，所以从实证数据看，投资的高增长正式工业效益相对较差的时候。

3、利率对工业利润冲击有限。实证看，利率和工业利润存负相关，并在滞后 2 个季度后对工业利润的负向冲击通过显著性检验。但是在解释方程中未通过显著性检验，表明从整体看提高利率对工业利润的冲击有限，不是导致工业利润增减的主要因素。

4、工资与工业利润负相关，但是对工业利润增减不显著。从单因素看，提高工资对工业利润增长形成负冲击，但是在整个解释方程中，工资的增长率未通过显著性检验，同利率一样，工资不是影响工业利润的主因。

5、影响工业利润增长主要是出口和滞后 2 期的消费以及物价。根据我们的预测预测，2011 年工业企业利润增速有望达到 20%左右，由此推动上市公司利润增长 10%，加上信息技术有望实现更高增速，根据回归方程，我们认为 2011 年上市公司利润有望在 20-25%之间。

一、工业企业利润波动是影响上市公司整体利润波动的主因

自 2000 年以后，我国上市公司利润的构成发生了较大的变化，其中最大变化在于银行业成为上市公司利润的最大来源。到 2009 年银行业的利润贡献已经到了 50%。而采掘业和制造业的利润占比一直在前三，两者贡献约占 35%。而农业和社会服务业及文化传播类占比相当有限（见表 1、2）。

表 1：我国上市公司利润行业分布（%）

时间	采掘业	制造业	电力、煤气及水	建筑业	交运、仓储业	信息技术业	批零	金融、保险业	房地产业
1999	9.76	49.21	11.70	1.55	6.05	4.39	2.46	3.60	4.53
2000	43.82	24.49	6.78	0.75	3.23	4.40	1.76	8.92	2.29
2001	43.43	22.10	9.92	0.79	4.45	5.07	2.03	6.46	1.95
2002	37.32	23.77	8.35	0.98	4.60	3.78	1.75	15.06	1.52
2003	31.54	22.41	6.65	0.55	4.19	2.07	1.16	28.60	1.10
2004	36.69	18.34	4.92	0.40	5.99	1.22	1.04	29.38	0.84
2005	39.25	14.70	4.14	0.84	5.31	0.84	0.97	32.11	0.96
2006	33.28	17.94	3.97	1.68	4.08	0.91	1.20	34.12	1.61

2007	23.18	18.09	2.95	2.03	5.72	1.35	1.50	41.75	2.07
2008	21.26	13.84	-0.33	2.01	3.25	1.43	1.79	52.17	3.13
2009	21.29	14.03	2.19	2.83	1.89	1.75	1.58	49.25	3.57

数据来源: Wind, 东北证券

表 2: 农业、社会服务业、文化传播以及综合类公司在上市公司利润中占比很小

时间	农、林、牧、渔业	社会服务业	传播与文化产业	综合类
1999	1.10	1.70	0.29	3.65
2000	0.60	0.82	0.25	1.89
2001	0.71	1.16	0.23	1.70
2002	0.48	1.12	0.17	1.09
2003	0.44	0.51	0.01	0.78
2004	0.33	0.49	0.09	0.28
2005	0.20	0.46	0.08	0.12
2006	0.22	0.61	0.11	0.28
2007	0.20	0.64	0.14	0.37
2008	0.21	0.75	0.20	0.31
2009	0.17	0.68	0.16	0.61

数据来源: Wind, 东北证券

银行业的利润贡献虽然占据 50%，但是对上市公司的利润增长波动的影响却有限。我们对上市公司利润同比增长和按证监会划分的 13 个大类行业利润增长进行回归分析，我们发现，不管是季度数据和年度数据，金融业的影响因子较小。从季度数据看，对数据进行季节性调整后的数据进行回归分析，结果发现，能通过显著性检验，并且回归方程有效的影响因子只有采掘业、制造业、信息技术、批发和零售业以及金融业。但是金融业的利润同比增长对上市公司利润同比增长的贡献因子只有 0.06。影响非常有限。主要的还在于采掘业、制造业和信息技术产业以及批发零售业。

$$profit_Q = 0.28cai jue + 0.23zhizao + 0.14xinxijishu + 0.24pifalingshou + 0.06jinrong$$

$$t=(9.3) \quad (7.96) \quad (3.7) \quad (4.44) \quad (3.66)$$

$$R^2 = 0.96 \quad D.W. = 1.8$$

其中 $profit_Q$ 为上市公司利润季度增长， $cai jue$ 、 $zhizao$ 、 $xinxijishu$ 、 $pifalingshou$ 、 $jinrong$ 分别为采掘业、制造业、信息技术、批发零售及金融业上市公司利润增长。

而从年度数据看，对上市公司利润贡献产生显著影响的只有采掘业、制造业和信息技术业，并且最主要的是制造业，而金融业并没有通过显著性检验。

$$profit_{an} = 5.89 + 0.42zhizao + 0.18xinxijishu$$

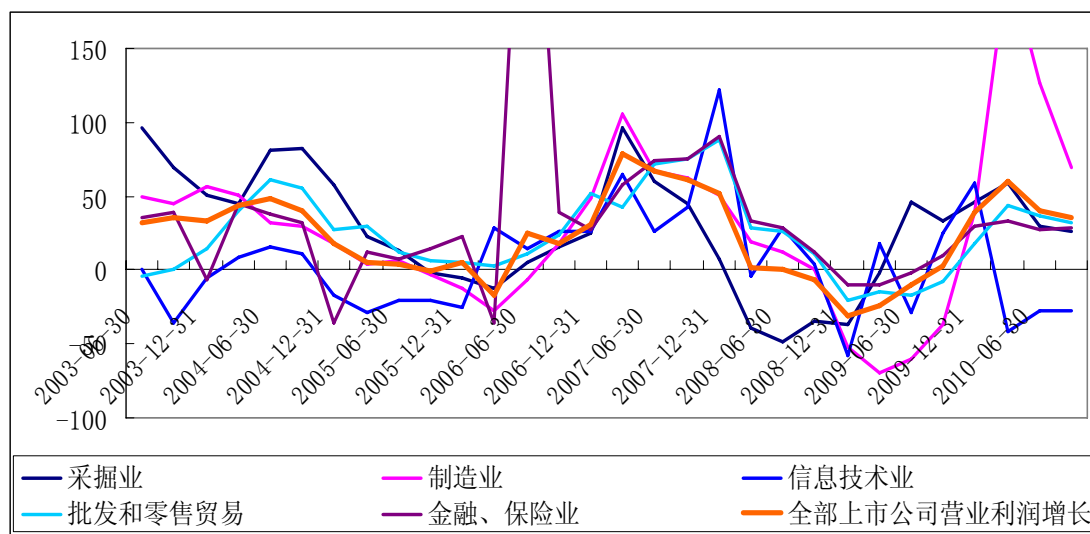
$$t=(3.65) \quad (5.83) \quad (4.47)$$

$$R^2 = 0.96 \quad D.W. = 1.92 \quad F=82.73$$

其中 $profit_{an}$ 为上市公司利润年度增长, $zhizao$ 、 $xinxijishu$ 分别为制造业、信息技术业上市公司利润增长。

这说明影响我国上市公司整体利润增长波动的主要因素是制造业、采掘业、信息技术等部分行业, 而银行业的影响非常有限。因此考察我国上市公司利润增长情况主要分析我国工业企业的利润增长情况。而从图形看, 跟上市公司走势最相近的也是采掘业和制造业, 而金融业的利润同比增长与上市公司利润同比增长存在经常的背离(见图1)。

图1: 上市公司利润与工业企业利润相关性较大



资料来源: wind, 东北证券

二、工业企业利润分析的逻辑

从理论上讲, 企业利润来源于产出的增加和盈利空间的提升。其中, 产出的增加来源于需求对销售的拉动, 而赢利空间则在于商品销售价格和成本之间的差。

从产销量看, 通常所说的三大需求(投资、消费和出口)对企业的销量应有正向作用, 即投资、消费和出口的增加将增加工业的产出。可以考量的指标或者是三大需求共同作为解释变量, 也可以直接考虑工业增加值单一变量。

而赢利空间取决于售价和成本。在售价方面, 我们选择CPI、PPI、原材料燃料和动力购进价格(PPIRM)作为变量指标; 在成本方面, 为了便于分析, 我们仅考虑企业的原材料、人工和资本成本, 不考虑企业的管理费用。对工业企业来讲, 上游产业的PPI就是下游产业的采购成本。因此, PPIRM可以总体代表企业的原材料成本, 同时选取工资率(w)和利率(r)来衡量企业生产的劳动力和资本成本。

根据一般的经济学理论, 企业利润=总收益-总成本= $Q \cdot (P - C) = Q \cdot \text{售价} - Q \cdot \text{原材料购进价} - \text{工资总额} - \text{利息总额}$ 。

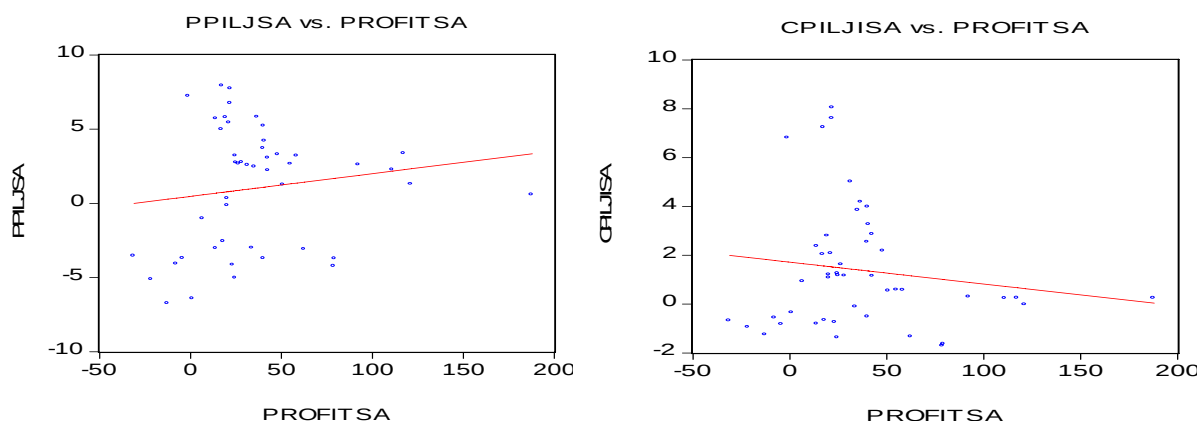
其中，Q 为总产出，(P-C) 为单位产品利润。根据此思路，我们对工业企业的利润增长因素进行了分析。

三、PPI 上涨不是促进而是抑制工业企业利润提升

1、当期相关性看，PPI 上涨确实有利于工业利润增长

从理论上讲，CPI 是居民购买商品的价格，代表的是零售流通企业的销售价格，而 PPI 是企业商品的售价。从实证分析看，PPI 和工业企业利润增长存在明显的正向相关，而 CPI 和工业企业利润存在较强的负相关（见图 2）。从这个角度看，PPI 上涨对工业企业来说反而在一定程度上促进企业增收。

图 2：当期的工业企业利润与 PPI 正相关，但与 CPI 负相关



资料来源：wind，东北证券

2、时差相关系数和实证表明 PPI 上涨实际上抑制工业利润增长

虽然从当期看 PPI 的上涨对工业企业利润的提高形成利好，但是从单因素回归方程看，当前 PPI 对工业利润的影响并未通过实证检验。相反，在滞后 2 期的情况下，PPI 的上涨对工业企业利润是负向冲击，并且在 1% 的显著性水平上通过检验，说明能比较好地解释工业企业利润变化。且从更长时间看，滞后 4 期的 PPI 与工业企业利润的相关性最大（见表 3）。

表 3：在滞后 2 期后 PPI 对工业企业利润增长形成抑制

滞后期数	时差相关系数	回归系数
0	0.19	2.00
1	-0.22	-2.30
2	-0.46	-4.99***
3	-0.60	-6.76***
4	-0.68	-7.70***

注：系数项的“***”表示 1% 的显著性水平，“**”表示 5% 的显著性水平，“*”表示 10% 的显著性水平。资料来源：东北证券。

因此，我们认为，市场分析认为 PPI 上涨利于工业企业利润增长是个误区。对此的解释是：

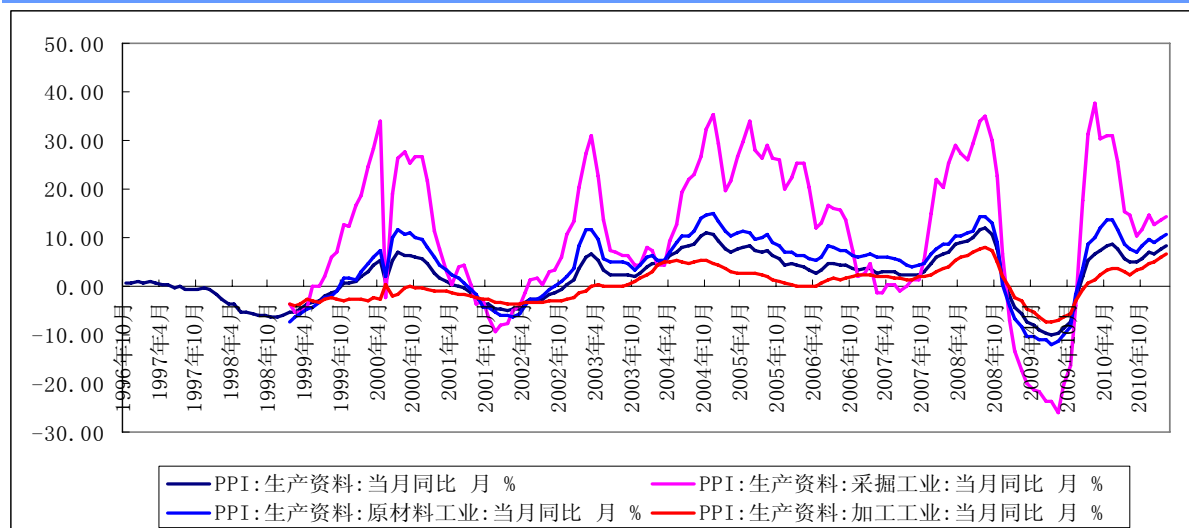
第一，当期 PPI 上涨其实表明生产需求的旺盛，及产销两旺，对工业利润增长的贡献更可能来自于产量的增加，而非价格的提高。所以，形成了 PPI 上涨，工业利润增加的情况。

第二，中国的 PPI 和工业结构决定了 PPI 上涨表明企业生产成本上升而非盈利空间提高。从 1999 年以来，每一轮 PPI 的上涨中，最上游的采掘业总是涨幅最高的，原材料工业其次，产值规模最大的加工工业的 PPI 上涨幅度却最低（见图 3）。而在工业增加值结构中，上游的采掘业和原材料工业仅占 12% 左右，而其对 PPI 的贡献却占到了 32%。显然，PPI 的上涨对我国工业企业利润形成了抑制，而不是利好，特别是近些年随着输入性通胀的增强，PPI 的上涨对工业利润的侵蚀应该更加明显。

$$PPI = 0.056 * PPI_{\text{采掘业}} + 0.278 * PPI_{\text{原材料}} + 0.375 * PPI_{\text{加工工业}} + 0.081 * PPI_{\text{食品}} + 0.123 * PPI_{\text{衣着}} + 0.072 * PPI_{\text{耐用品}}$$
（以及方程含有的自回归系数，此处省略）。

而在 1-2 两个季度后，上游生产成本将逐渐传递至下游，因此，从时差相关系数看，从滞后 1 期开始，工业企业利润与 PPI 表现为负相关，并且在滞后 2 期的情况下，参数通过显著性检验，表明 PPI 的上涨对工业利润的增长形成明显的抑制作用。

图 3：上游产业的 PPI 上涨快于下游导致生产成本提高



资料来源：wind，东北证券

而进一步分析发现，CPI 与工业企业利润的相关与 PPI 的影响趋同，即在滞后 1 期开始，CPI 与工业企业利润增长呈负相关，并在滞后 4 期的情况下达到最大（见表 4）。

表 4：CPI 对工业企业利润增长影响显著

滞后期数	时差相关系数	回归系数	t 值
0	-0.13	6.31	2.27**
1	-0.38	-6.61	-2.79***
2	-0.56	-9.76	-4.61***
3	-0.66	-11.54	-6.10***
4	-0.68	-12.02	-6.55***
5	-0.37	-6.62	-3.33***

注：系数项的“***”表示 1% 的显著性水平，“**”表示 5% 的显著性水平，“*”表示 10% 的显著性水平。资料来源：东北证券。

四、三大需求中，出口对工业企业的利润增长冲击最显著

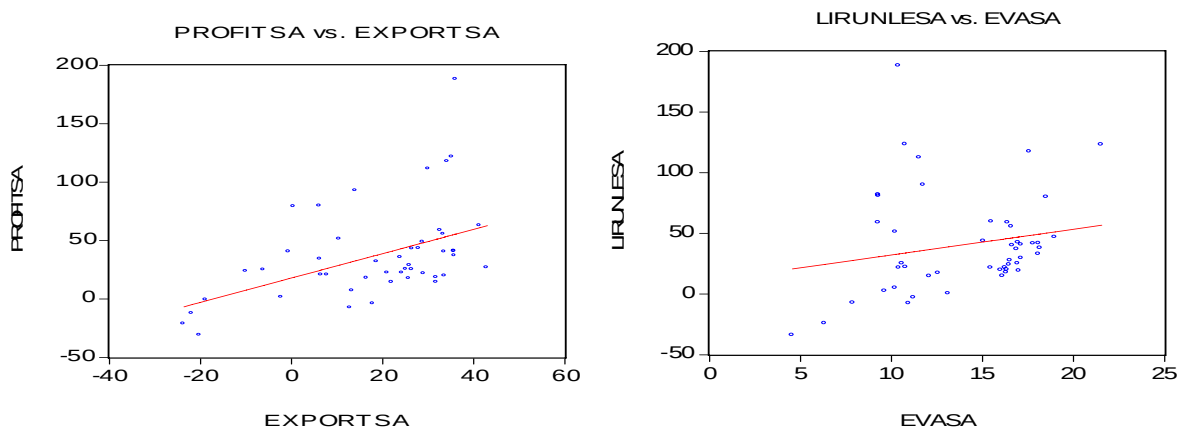
以上我们对影响企业利润的物价作了分析，得出的结论是：PPI 的上涨对工业企业利润增长仅是一个短期的正效应，从滞后 2 期开始将对工业利润增长起到明显的抑制作用。而短期效应可能来源于生产旺盛的伴生现象。毕竟，工业利润增长不仅来自于价格因素，也来自于产量变量。因此，我们对消费、投资、出口这三大需求以及工业增加值与工业企业利润的关系作了分别检验。

结果发现，从当期的相关性检验看，消费和投资对工业企业的利润增长没有起到正向的拉动作用（见表 5、图 5），只由出口才有显著的正向拉动作用，而代表产出的工业增加值与工业企业利润的增长相关性也为正（见表 5、图 4）。显然，出口和工业增加值与工业企业利润正相关符合经济理论。而投资于消费的负相关结果似乎不合乎常理，但进一步分析却发现这种关系却有一定的合理性。

表 5：三大需求及工业增加值与工业企业利润的时差相关系数

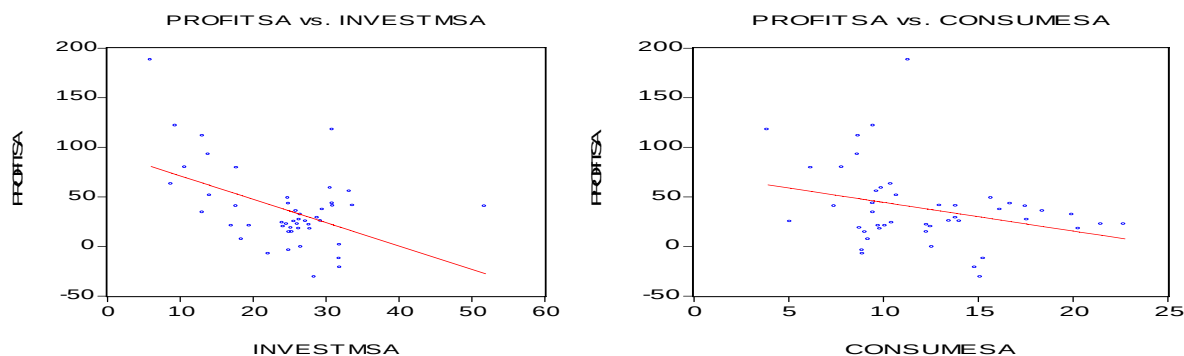
滞后期数	消费	工业增加值	出口	投资
0	-0.23	0.19	0.50	-0.45
1	-0.37	-0.06	0.10	-0.37
2	-0.44	-0.23	-0.15	-0.30
3	-0.47	-0.38	-0.35	-0.18
4	-0.47	-0.47	-0.52	-0.09
5	-0.21	-0.36	-0.40	-0.04

图 4：出口和工业增加值对与工业增加值正相关



资料来源：wind，东北证券

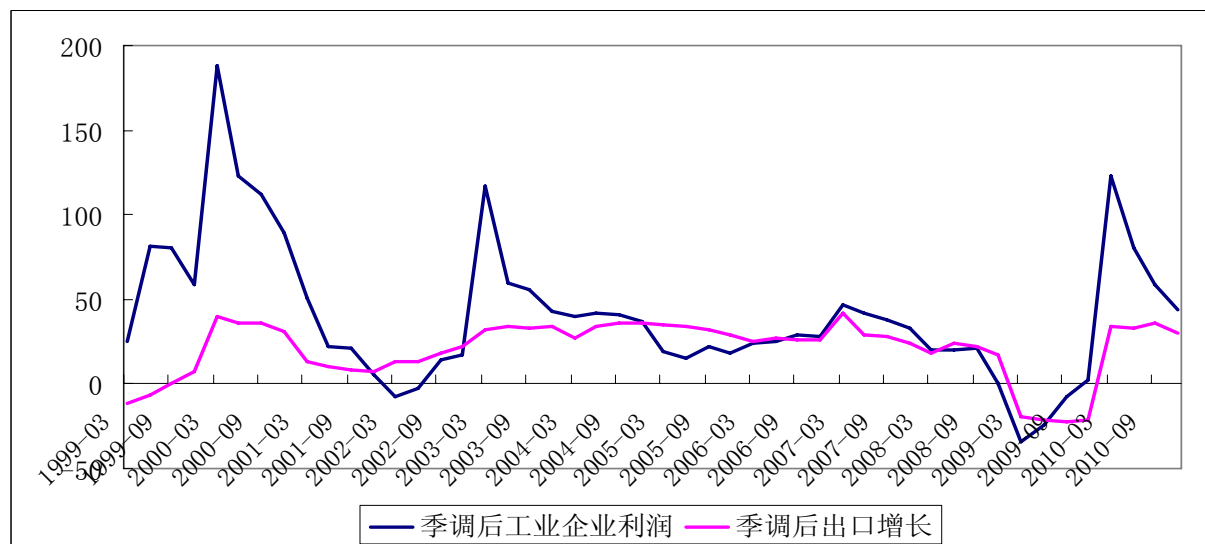
图 5：投资、消费与工业企业利润整体上表现为负相关



资料来源：wind，东北证券

从走势看，出口与工业企业利润增长的趋势高度一致，高低点、上升下降趋势在近 10 多年中表现出趋同性（见图 6），这充分说明出口对我国工业企业利润增长的影响，也符合经济理论。

图 6：我国出口贸易对工业企业利润增幅影响显著

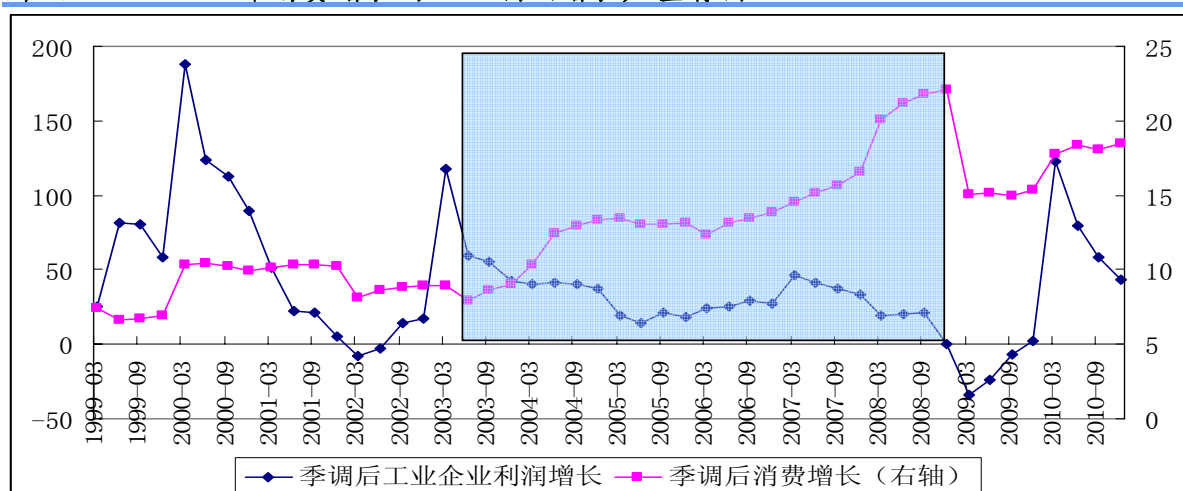


资料来源：wind，东北证券

但消费和投资与工业利润增长的背离也符合我国经济运行调整。从社会总投资与工业企业利润增长关系看，由于我国的城镇投资中，财政（国有）投资占较大比重，而财政（国有投资）往往成为国家调控经济中反向操作的选择，即经济过热的时候投资减少，而经济低迷时增加投资，包括此次的经济危机，从 2008 年底开始，我国积极增加投资来拉动经济回升，但企业的盈利情况在同一时期恶化。因此，两者存在一定的负相关也合理。

而消费与工业企业利润之间存在负相关主要了受到 2003-2007 年之间两者背离的影响。从 2003 年-2007 年，我国的消费持续增长，但是期间我国的工业企业利润却是连续走低（见图 7）。

图 7：2003-2007 年消费增长与工业利润增长严重背离



资料来源：wind，东北证券

五、加息对工业企业利润的近期冲击不大

单从利率作为资本的成本这一层面出发，利率的提高对企业利润的增长应该形成负面影响。但是从我国近些年的数据看，利率与工业企的利润的负相关关系不显著（见图 8）。但从时差相关性看，滞后 2 期的利率水平和工业企业利润间的负相关系数提高至-0.2-03 水平，说明利率的提高将在滞后 2 期后对工业企业利润的减少起到一定作用，但能通过显著性检验是在滞后 4 期后，说明利率调整需要更长时间才能在工业利润体现（见表 6）。

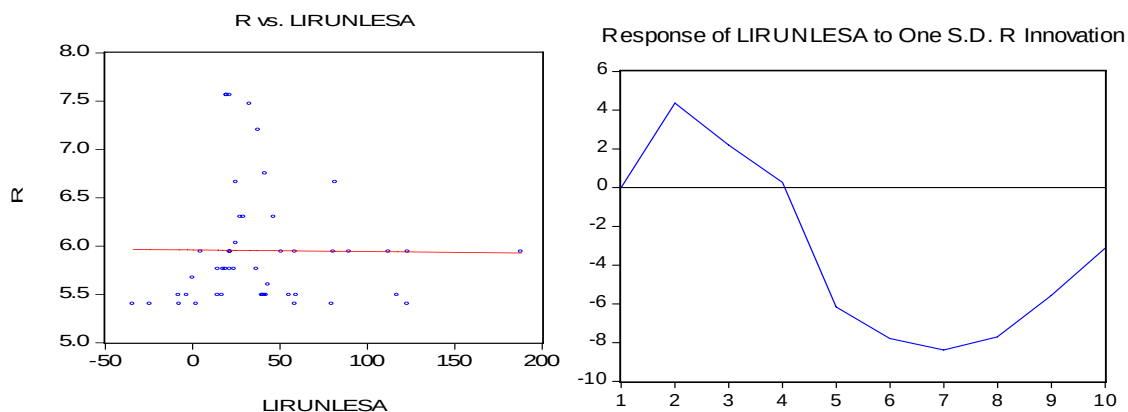
表 6：利率与工业企业利润增长的相关性

滞后期数	时差相关系数	t 值
0	-0.01	-0.72
1	-0.06	-4.21
2	-0.20	-13.87
3	-0.24	-16.23
4	-0.26	-18.44*
5	-0.28	-19.65**

注：系数项的“***”表示 1%的显著性水平，“**”表示 5%的显著性水平，“*”表示 10%的显著性水平。

进一步对利率和工业企业利润进行脉冲反应分析，我们发现加息 60 个基点左右，在 3 个季度后形成明显冲击，而在第 7 期达到最大，也就是加息会在一年后在工业利润上才有体现。这主要加息的作用机制主要在于调节投资，而由于财务成本所占成本相对较小，对企业的短期利润冲击较小。

图 8: 利率与工业企业利润增长的负相关不明显（左图）而脉冲反应在 4 期后（右图）

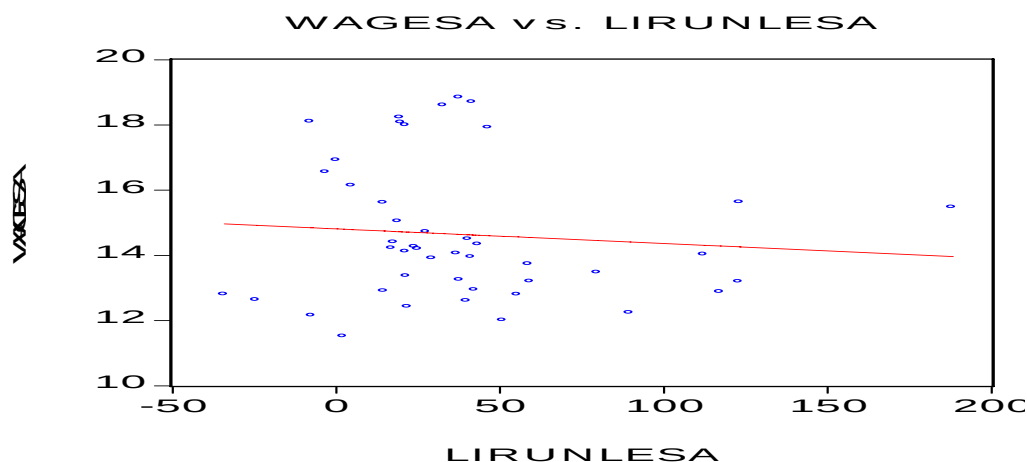


资料来源: wind, 东北证券

六、工资提高对工业企业的利润冲击也不明显

自从 2010 年出现大规模的“民工慌”后，市场一直担心工资的上涨对工业企业利润形成较大冲击。毫无疑问，工资上涨将提高企业的生产成本，而从工资和工业企业利润的相关性看，两者也确实呈现负相关（见图 9）。但是在滞后 4 期范围内，影响程度通过了 10%显著性水平的统计检验只有滞后 2-3 期（见表 7），说明工业企业利润的波动受到工资上涨的影响相对有限。从整个工业利润形成看，工资上涨不是决定利润增幅的主要因素。

图 9: 工资与工业企业利润表现为负相关



资料来源: wind, 东北证券

表 7: 工资与工业企业利润增长的相关性

滞后期数	时差相关系数	回归系数	t 值
0	-0.10	-1.82114	-0.60
1	-0.17	-3.6331	-1.41
2	-0.20	-4.06	-1.68*
3	-0.20	-4.14	-1.83*

4	-0.17	-3.45249	-1.57
---	-------	----------	-------

注：系数项的“***”表示 1%的显著性水平，“**”表示 5%的显著性水平，“*”表示 10%的显著性水平。

七、受到需求和成本双抑制，2011 年工业企业利润增幅回落

由于以上各变量之间存在一定的相关性，比如 PPI 和工业增加值、三大需求和工业增加值、PPIIM 和 PPI 以及 PPI 和 CPI 等都存在很强的相关性。因此，在对工业企业利润增长的回归分析，我们采用逐步回归的方式进行回归。最后能够通过系数检验的变量为滞后 3 期的 CPI、滞后 6 期的出口和当期出口以及滞后两期的消费。

根据逐步回归得到的方程：

$$LIRUN = -0.48*EX(-6) + 0.99*EX + 2.70*C(-2) - 7.96*CPI(-3)$$

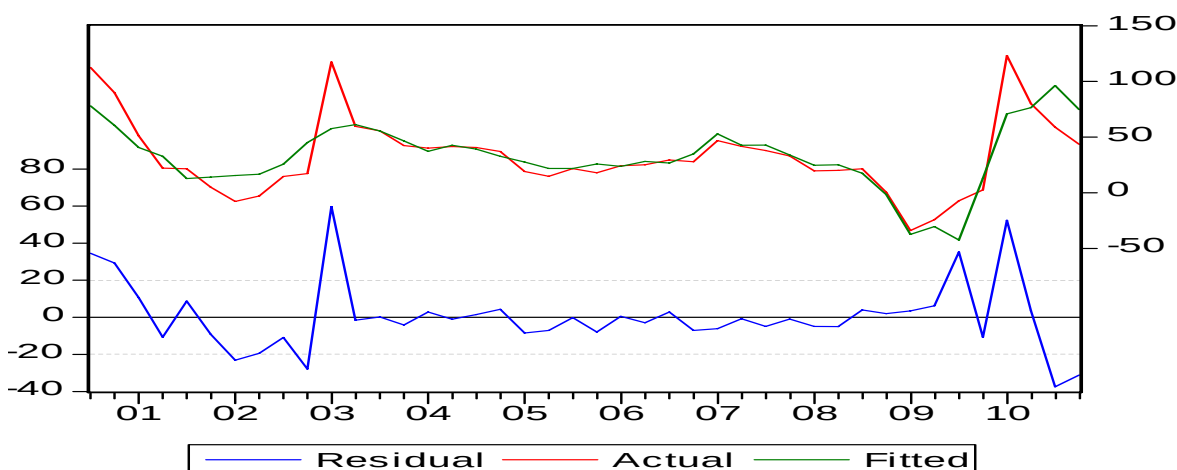
$$t=(-2.31) \quad (4.96) \quad (4.82) \quad (-4.24)$$

$$R^2 = 0.69 \quad D.W. = 1.7$$

其中，LIRUN 为工业企业利润同比增长，EX 为出口同比增长，C 为社会零售总额同比增长，CPI 为居民消费者物价。

显然，模型中出口和消费代表了产出，而 CPI 代表了价格水平，总体看符合工业企业利润来源于价量的综合作用这一理论假设。且模型不存在自相关以及 ARCH 效应。而除了经济周期出现拐点外，模型的模拟效果比较好（见图 10）。

图 10：投资、消费与工业企业利润整体上表现为负相关



资料来源：wind，东北证券

而根据我们的预测，全年出口增长在 13.5%左右，消费可能在 17%左右，而 CPI 在 4.3%。在此基础上，我们预测全年工业企业利润增加在 20%左右，2、5、8、11 月的累计增长分别为 31.8%、31.5%、21.5%和 23%左右。2 月份的预测接近新近公布的 2 月份工业企业利润增长为 34.3%。

我们认为得出工业企业利润出现明显下降还是符合我国 2011 年经济运行判断的。因为 2011 年我国经济增长总体上减速，生产、消费等领域都将表现为下降。而对工业企业利润增长波动有明显影响的出口也将下降。这就决定了我国工业企业利润增长上来自于量的扩张将相对有限。而国际大宗商品和金属原材料价格的上涨或维持高位，终将体现在我国生产领域的成本提升。加上提高利率和工资等因素，企业盈利空间总体上被压缩。因此，工业企业利润下降将是更大的可能。但是降幅有限。

在工业企业利润增长 23%左右的情况下，根据回归方程，此将拉动上市公司利润增长 10%左右，考虑到信息技术等国家扶植政策拉动，增速有望高于工业增速。因此，2011 年上市公司利润增速有望在 20-25%之间。

郑重声明

本报告中的信息均来源于公开数据，东北证券股份有限公司（以下简称我公司）对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或征价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归我公司所有。